パーソナル有機合成装置 ゾディアック Zodiac™

Personal Organic Synthesizer **CCX-1000・1010・1200・1210型**

CCX-1000　　CCX-1200

医薬品開発、触媒開発、機能性有機、無機材料開発などの効率アップのために開発された12連式の合成装置です。リード化合物の合成や、合成プロセス開発実験を効率的に行なえます。還流・ガス置換・加熱・撹拌機能を標準装備しています。試験管はそのまま遠心エバポレーターで、合成後処理の濃縮操作を一括して行なえます。

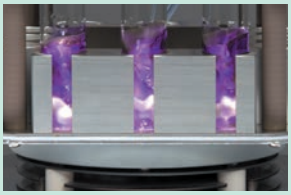
軽量・ミニサイズで自由に持運びが可能です。反応部は分離可能ですので、仕込みや後処理の際の移動に便利です。

- 試験管の架数は1～12本、合成スケールは3～15（Max.25）mLです。
- CCX-1000・1010型の温度調節範囲は室温＋10～160℃、CCX-1200・1210型の使用温度範囲は－78℃～室温です。（寒剤使用）
- 強磁性マグネチックスターラーにより強くて大きな渦を作り、懸濁液や高粘度溶媒の撹拌を可能とします。
- 試験管サイズはφ24×150Hmmで、リップ付き（テフロン®キャップにねじ込み式）と直口（かぶせ式）の2タイプがあります。
- 不活性雰囲気下の反応が可能です。ガス置換は真空引きと不活性ガスの導入により行なえます。
- 試薬添加はセプタム、ピペッティングの2種類の方式が可能です。いずれも不活性条件下での添加が行なえます。
- CCX-1000・1010型は還流実験が行なえ、冷却水との接続はワンタッチ式です。アルミブロック前面のスリットから、試験管中の反応進行状況（色、反応状態、撹拌力など）の観察ができます。外部温度センサ（温度プローブ）により、精密な温度コントロールが可能です。
- CCX-1200・1210型は寒剤（ドライアイス＋アセトン）の使用により－78℃から合成実験が行なえます。
- 滴下ロートなどの市販の共通摺合せ製品が使用できます。（摺り規格 ⑤15／25）
- 操作性のよいデジタルP.I.D制御温度調節器を採用しています。

Point! 使いやすいデザイン

－78℃冷却実験

強力な撹拌力



個別ガス置換

持運びに便利

製品名		パーソナル有機合成装置（ゾディアック）			
型式		CCX-1000	CCX-1010	CCX-1200	CCX-1210
製品コード No.		198730	212910	212920	212930
撹拌方式		強磁性マグネチックスターラー			
性能	反応容器・本数	試験管 ・1～12本			
	合成スケール	3～15mL（Max.25mL）／本			
	温度調節範囲（アルミブロック温度）	室温＋10～160℃ ※冷却水循環装置が必要です（脚注参照）		－	
	使用温度範囲	－		－78℃～室温（寒剤による）	
	回転速度範囲	約100～1200rpm（水の時）			
機能	温度設定・表示	シートキー入力・デジタル表示		温度設定なし・デジタル表示	
	撹拌設定	ボリューム設定			
	ガス置換	真空引き＋不活性ガス導入による			
	還流	高効率で還流可能		－	
	試薬添加	ピペット、シリンジ、滴下ロート（共通摺合せ付）		いずれも不活性条件下の添加が可能	
	反応観察	アルミブロック部のスリットによる		－	
	安全機能	ヒューズ、独立可変式過昇防止器			
規格	接液部材質	ガラス、テフロン®、ニトリルゴム			
	冷却水接続口径	外径10.5mmホース口		－	
	試験管寸法	φ24×150Hmm（直口）	φ24×150Hmm（リップ付）	φ24×150Hmm（直口）	φ24×150Hmm（リップ付）
	撹拌子寸法	φ20×7Hmm（十字型）			
	共通摺合せ	⑤15／25			
使用周囲温度範囲		5～35℃			
外寸法（mm）		195W×210D×315H		225W×225D×335H	
質量		約9kg		約7kg	
電源入力・電源電圧		5A、500VA・AC100V　50／60Hz			
構成	テフロン®キャップ	CCX-10TC型 製品コードNo. **198720** ¥175,000	CCX-11TC型 製品コードNo. **212370** ¥189,000	CCX-10TC型 製品コードNo. **198720** ¥175,000	CCX-11TC型 製品コードNo. **212370** ¥189,000
	アルミブロック	CCX-10A型 製品コードNo. **198710** ¥168,000		－	
	冷却バス	－		CCX-10LT型 製品コードNo. **212940** ¥168,000	
	温調・撹拌部	CCX-CTRL型 製品コード No.**198700** ¥179,000			
価格 ③		**¥522,000**	**¥536,000**	**¥522,000**	**¥536,000**

※ガス置換を行なうにはテフロン®キャップが必要です。
※CCX-1000・1010型で還流を行なうには水道水または冷却水循環装置（CCA-1112型）との接続が必要です。
※CCX-1200・1210型で－78℃～の使用には寒剤が必要です。

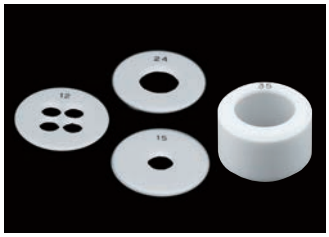
■付属品

テフロン®キャップ	セプタム（12）、三方コック（2）、配管部品（一式）、試験管（12）、撹拌子（12）	
アルミブロック	付属	－
冷却バス	－	試験管ホルダー、アダプター
温調・撹拌部	外部温度センサ（温度プローブ）（1）、ヒューズ（1）	

有機合成装置 ケミステーション PPS・PPV 型、ゾディアック CCX 型用パーツ

1 合成装置
2 電気乾燥炉器
3 恒温器
4 製造純水装置
5 恒温低温槽
6 循環恒温水低温装置
7 冷トラップ装置
8 濃縮装置
9 減圧装置
10 凍結乾燥・噴霧機
11 振盪機
12 撹拌機
13 定量送液ポンプ
14 液体クロマトグラフ
15 培養減菌装置
16 研究補助準備機器ガラスコーティング
17 外寸法図

■防滴カバー



アルミブロック部の結露防止用のカバーです。冷却カートリッジで冷却する場合に必要です。

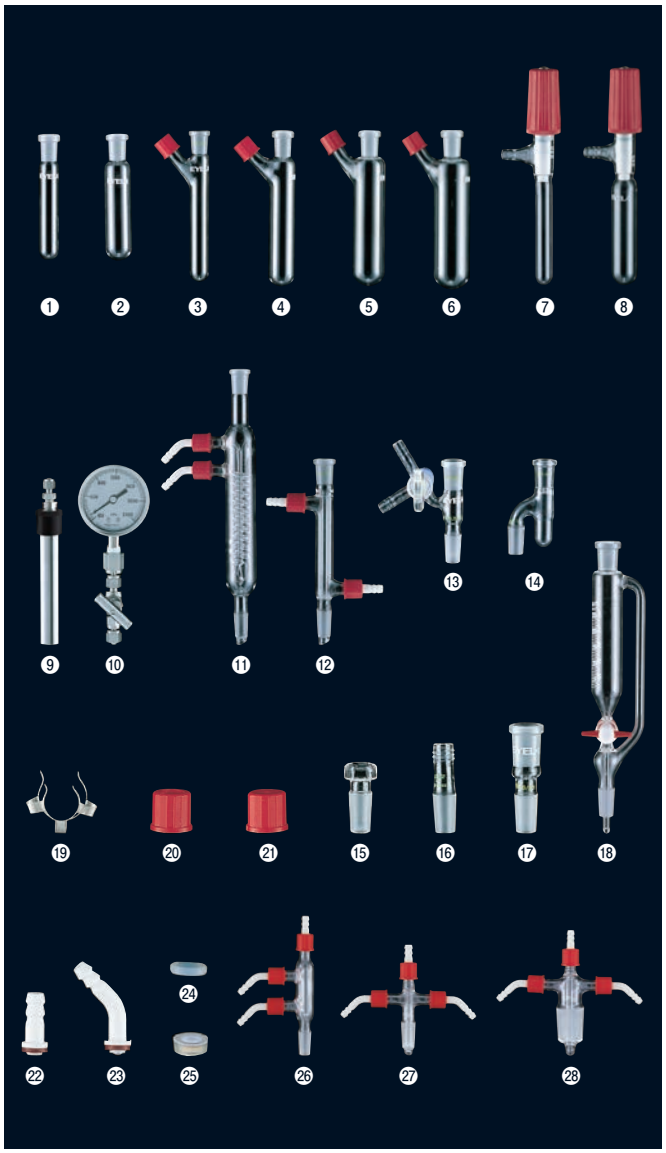
■還流アダプター

アルミブロックに装着するタイプの内蔵型コンデンサです。反応容器のサイズに合せて使用できます。還流アダプターは冷却されますので、反応容器の上部外周が冷却されます。

■試験管アダプター

使用する反応容器のサイズ・本数に合せて使用します。1本用、3本用、4本用の試験管アダプターがあります。

■反応容器、冷却管、ホース、NS14／23・GL14関連パーツ



PPS-5511型、CCX-3200型用純正パーツ

■防滴カバー

製品名	製品コードNo.	価格
φ12×4本	217610	¥6,100
φ13	217620	¥5,000
φ13×3本	217630	¥5,700
φ15	217640	¥4,000
φ15×3本	217650	¥5,700
φ16	217660	¥5,000
φ16.5	217670	¥5,000
φ18	217680	¥4,000
φ20	217690	¥5,000
φ21	217700	¥5,000

製品名	製品コードNo.	価格
φ24	217710	¥4,000
φ25	217720	¥5,000
φ30	217730	¥4,000
φ34	217740	¥5,000
φ35	217750	¥4,000
φ30還流アダプター用	245880	¥7,400
φ35還流アダプター用	245890	¥10,500

※還流アダプター用はPPS-5511型専用です。

■還流アダプター

製品名	製品コードNo.	価格
φ12×4本	217320	¥16,500
φ13	217330	¥12,600
φ13×3本	217340	¥15,400
φ15	217350	¥ 8,300
φ15×3本	217360	¥15,400
φ16	217370	¥12,600
φ16.5	217380	¥12,600
φ18	217390	¥ 8,200
φ20	217400	¥12,600
φ21	217410	¥12,600
φ24	217420	¥ 8,200
φ25	217430	¥12,600
φ30(PPS-25TC用)	245900	¥10,000
φ35(PPS-35TC用)	245910	¥11,500

■試験管アダプター

製品名	製品コードNo.	価格
φ12×4本	217080	¥19,200
φ13	212810	¥14,800
φ13×3本	217090	¥19,200
φ15	212820	¥13,600
φ15×3本	217100	¥19,200
φ16	212830	¥14,800
φ16.5	212840	¥14,800
φ18	212850	¥12,500
φ20	212860	¥14,800
φ21	212870	¥15,900
φ24	212880	¥12,400
φ25	212890	¥18,100
φ30	212900	¥13,500
φ30(耐圧容器用)	218550	¥15,900
φ34	217110	¥ 2,200

■標準反応容器、枝付き反応容器

	製品名	摺合せ規格	製品コードNo. ISO規格 NS14／23	価格	製品コードNo. JIS規格 ⑤15/25	価格
①	標準反応容器	φ18	217120	¥2,500	262820	¥2,500
②		φ24	217130	¥2,600	262830	¥2,600
③	枝付き反応容器	φ18、GL14	217140	¥4,100	262870	¥4,100
④		φ24、GL14	217150	¥4,100	262880	¥4,100
⑤		φ30、GL14	212760	¥4,200	262890	¥4,200
⑥		φ34、GL14	217160	¥4,400	262900	¥4,200

■封管反応容器、耐圧容器、試験管

	製品名		型式	製品コードNo.	価格
⑦	封管反応容器	φ16	—	217170	¥ 27,700
⑧		φ24	—	217180	¥ 28,600
⑨	耐圧容器	φ30	HIP-30	218290	¥122,500
⑩	オンヘッド部		HIP-HEAD	218320	¥ 95,000
	試験管(10本入)	φ30×130Hmm、リップ付	—	245920	¥ 27,200
		φ35×135Hmm、リップ付	—	245930	¥ 25,000
	試験管(100本入)	φ12×105Hmm、直口	P-12L	225720	¥ 3,200
		φ15×105Hmm、リップ付	P-15S	225740	¥ 3,600
		φ15×105Hmm、ねじ口	ST-15S	254320	¥ 13,000
	ST-15S型用フェノール黒キャップ(50個入)		KC-1	254330	¥ 3,400
	KC-1型用テフロン®／シリコーンパッキング(50個入)		—	254340	¥ 4,300

■冷却管、ホース

	製品名		型式	製品コードNo.	価格
⑪	ジムロートコンデンサ	NS14／23、GL14	—	212780	¥13,900
⑫	リービッヒコンデンサL100	NS14／23、GL14	—	217200	¥14,600
	シリコンホース(マニフォールド用) 5m		—	212790	¥ 3,300
	保冷ホースセット(シリコンホースφ9)	1m×2本	CT-1S	194050	¥ 7,200
		2m×2本	CT-2S	201830	¥13,800
㉖	小型コンデンサ	NS14/23	—	240120	¥ 6,200
㉗	超小型コンデンサ	⑤15/25	—	240130	¥ 5,700
㉘		⑤29/32	—	240140	¥ 6,200

■NS14／23、⑤15／25関連パーツ

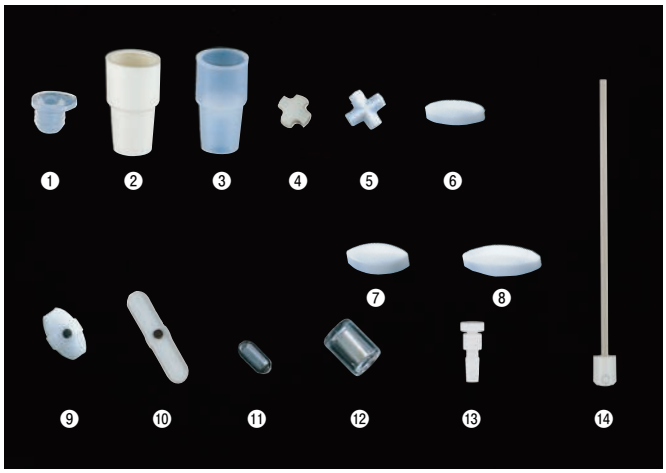
	製品名		型式	製品コードNo.	価格
⑬	三方コック付き添加口	NS14/23	—	217190	¥13,800
		JIS規格 ⑤15/25		262850	¥13,800
⑭	ディーンスタークトラップ	NS14/23	—	212770	¥ 6,900
		JIS規格 ⑤15/25		262840	¥ 6,900
⑮	ストッパー	NS14／23 六角頭(10個)	—	217290	¥ 3,000
⑯	スクリュースレッド GL14	NS14／23(10個)	—	217220	¥10,800
⑰	変換アダプター	上:⑤15／25⇔下:NS14／23	—	217310	¥ 3,700
⑱	滴下ロート25mL	NS14／23	—	217210	¥12,100
⑲	ケックリップ	NS14、⑤15金属製(10個)	—	217300	¥ 8,900

■GL14関連パーツ

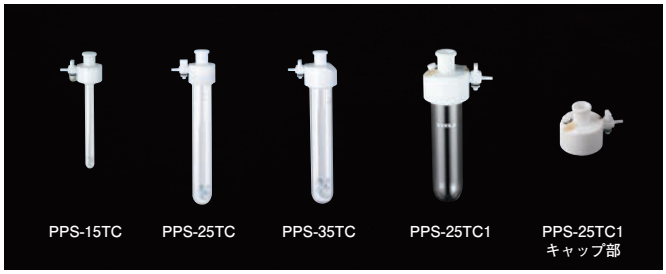
	製品名		型式	製品コードNo.	価格
⑳	スクリューキャップ	GL14 孔付(10個)	—	217230	¥ 3,300
㉑		GL14 盲栓(PTFE付10個)	—	217240	¥ 3,000
㉒	ホースコネクション	ストレート(10個)	—	217250	¥ 2,300
㉓		ベント(10個)	—	217260	¥ 2,400
㉔	シリコンラバーシーリング	セプタ(25個)	—	217280	¥ 3,500
㉕		孔付(PTFE付10個)	—	217270	¥ 4,200

●表示の価格には消費税は含まれておりません。

■セプタム、撹拌子



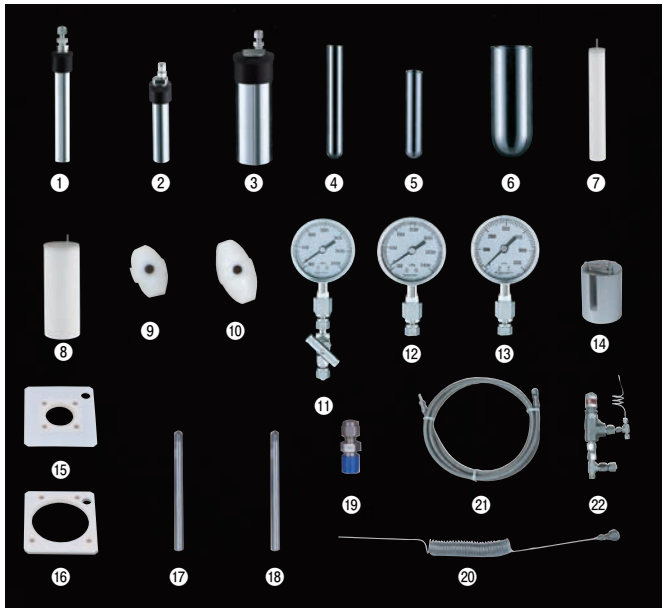
■PPS型用テフロン®キャップ



■CCX型用ガスマニフォールド

■PPV型用純正パーツ

■PPV-4430・4431・4460型用純正パーツ



■セプタム

製品名	型式	製品コードNo.	価格
①スパシール(シリコンゴム、GL14用、10個)	—	212700	¥15,400
②セプタム(天然ゴム、NS14用、10個)	—	218420	¥ 2,200
③セプタム(シリコンゴム、NS14用、10個)	—	218410	¥ 4,200
セプタム(天然ゴム、Ⓢ15用、10個)	—	218430	¥ 2,200
セプタム(シリコンゴム、Ⓢ15用、10個)	—	195710	¥ 4,200

■撹拌子

製品名	型式	製品コードNo.	価格
④テフロン®撹拌子(ディスク型、φ9×6H)φ12用、10個	ST-10L	182100	¥13,200
⑤テフロン®撹拌子(十字型、φ10×5H)φ13～18用、10個	ST-1X	191840	¥11,200
⑥テフロン®撹拌子(フットボール型、φ6×15L)φ24用、5個	TFS-15	200280	¥ 5,200
⑦テフロン®撹拌子(フットボール型、φ10×20L)φ30・34用、5個	TFS-20	200290	¥ 5,600
⑧テフロン®撹拌子(フットボール型、φ10×25L)φ34用、5個	TFS-25	200300	¥ 6,000
⑨強磁力撹拌子(オーバル型)φ24～34用	ST-2F	213110	¥ 5,500
⑩強磁力撹拌子(棒型、粘度液用、浮揚式)φ24～30用	ST-2L	213120	¥ 8,800
⑪ガラス撹拌子(細径円筒型、φ5×12L)高温用、φ18～30用、4個	ST-1G	218330	¥ 3,800
⑫ガラス撹拌子(太径円筒型、φ9.5×12.7L)高温用、φ18～30用	ST-2G	218340	¥ 6,200
⑬シャフトホルダー(浮揚式撹拌子専用、Ⓢ15/25)	—	240930	¥ 8,000
⑭浮揚式撹拌子(飛び跳ね防止、テフロン®撹拌子付)	RR-10	240150	¥12,000

PPS型用純正パーツ

品名		個数	型式	製品コードNo.	価格
試験管	PPS-15TC型用(φ15リップ付)	50	—	195670	¥ 5,900
試験管	PPS-25TC型用(φ30リップ付)	25	—	195690	¥ 7,800
試験管	PPS-25TC型用(φ35リップ付)	10	—	212690	¥28,600
十字型撹拌子	PPS-15TC型用	10	ST-1X	191840	¥11,200
十字型撹拌子	PPS-25TC型用	10	ST-2X	191850	¥14,500
十字型撹拌子	PPS-35TC型用	10	ST-3X	212680	¥11,000
Oリング パーフロ®	PPS-15TC型用	1	—	195760	¥ 4,100
Oリング パーフロ®	PPS-25TC型用	1	—	195770	¥10,500
Oリング パーフロ®	PPS-35TC型用	1	—	213070	¥12,100
Oリング テフロン®	PPS-15TC型用	10	—	195780	¥ 1,500
Oリング テフロン®	PPS-25TC型用	10	—	195790	¥ 4,200
Oリング テフロン®	PPS-35TC型用	10	—	213080	¥ 6,300
キャップ部	PPS-15TC型用(スクリューリングなし、Oリング付)	1	—	195620	¥22,000
キャップ部	PPS-25TC型用(スクリューリングなし、Oリング付)	1	—	195630	¥33,000
スクリューリング	PPS-15TC型テフロン®キャップ用	5	—	195640	¥ 7,300
スクリューリング	PPS-25TC型テフロン®キャップ用	5	—	195650	¥ 8,000
スクリューリング	PPS-35TC型テフロン®キャップ用	5	—	213100	¥ 8,200
ガス配管一式(テフロン®キャップ用)		1	—	213090	¥22,000
三方コック		10	QK-3P	191920	¥ 8,000
二方コック		5	—	195700	¥16,500
保冷ホースセット(1m)		2	CT-1S	194050	¥ 7,200
保冷ホースセット(2m)		2	CT-2S	201830	¥13,800
PPS-25TC1・55TC1型共用キャップ部(1個)			—	245990	¥34,000
PPS-35TC1型用キャップ部(1個)			—	246000	¥35,000

CCX型用純正パーツ

製品名	型式	製品コードNo.	価格
十字型撹拌子φ24用 CCX-1000型用(10個)	ST-2X	191850	¥14,500
強磁力撹拌子φ24用(オーバル型)CCX-1000型用	ST-2F	213110	¥ 5,500
試験管φ24用(直口)CCX-10TC型用(25本)	—	198740	¥22,000
試験管φ24用(リップ付)CCX-11TC型用(25本)	—	213130	¥30,800
交換用Oリング CCX-10TC型用(ニトリルゴム、20個)	—	198750	¥ 2,700
交換用Oリング CCX-10TC型用(パーフロ®)	—	198760	¥10,500
交換用Oリング CCX-11TC型用(ニトリルゴム、20個)	—	213150	¥ 2,700
交換用Oリング CCX-11TC型用(パーフロ®)	—	213140	¥ 5,500
CCX型用ガスマニフォールド	—	214390	¥22,000

PPV型用純正パーツ

製品名	型式	製品コードNo.	価格
①3口反応容器(φ60、グランド:NS14/23、サイド:NS14×1、NS19×1)	—	228040	¥ 23,000
②4口反応容器(φ60、グランド:NS14/23、サイド:NS14×2、NS19×1)	—	228050	¥ 27,000
③ディーンスタークトラップ(5mL用、コック付、NS14/23)	—	228060	¥ 21,000
④小型セパラブルフラスコセット(50mL)	—	248810	¥100,400
⑤小型セパラブルフラスコセット(100mL)	—	248820	¥105,400
セパラブルフラスコセット(150mL、3口)	—	251070	¥ 59,400
セパラブルフラスコセット(150mL、4口)	—	251080	¥ 64,400
セパラアダプター(φ38)	—	251100	¥ 42,000
セパラアダプター(φ50)	—	251110	¥ 38,000
防滴カバー(φ34)	—	251120	¥ 9,500
防滴カバー(φ38)	—	251130	¥ 9,500
防滴カバー(φ50)	—	251140	¥ 9,500
試験管アダプター(φ34)	—	251090	¥ 42,000
マルチアダプター(NS14/23、2口)	—	228080	¥ 12,000
マルチアダプター(Ⓢ15/25、2口)	—	262860	¥ 12,000
撹拌子(フットボール型、φ15×35L、5個)	TFS-35	200320	¥ 10,300
強磁力撹拌子(フットボール型、φ16×35L)	—	203660	¥ 5,800
ストッパー(NS19/26 六角頭 10個)	—	228100	¥ 4,500
ケッククリップ(NS19/26 10個)	—	228090	¥ 11,000
撹拌シール(NS14用)	—	228120	¥ 24,000
インペラー(φ30用、PPS&PTFE製)	—	228140	¥ 23,000
インペラー(φ60用、PPS&PTFE製)	—	228130	¥ 21,500

PPV-4430・4431・4460型用純正パーツ

製品名	型式	製品コードNo.	価格
①耐圧容器 φ30(SUS 316製、ガラス製内容器・撹拌子付)	HIP-30	218290	¥122,500
②耐圧容器 φ30(SUS 316製、ガラス製内容器・センサー保護管・撹拌子付)	HIP-30L	228190	¥195,000
③耐圧容器 φ60(SUS 316製、ガラス製内容器・撹拌子付)	HIP-60	218310	¥215,000
④内容器 φ20ガラス製(φ30耐圧容器HIP-30型用、長さ134H)	—	218560	¥ 3,300
⑤内容器 φ20ガラス製(φ30耐圧容器HIP-30L型用、長さ100H)	—	231890	¥ 3,000
⑥内容器 φ45ガラス製(φ60耐圧容器HIP-60型用、長さ120H)	—	212340	¥ 4,800
⑦内容器 φ20テフロン®製(φ30耐圧容器HIP-30型用)	—	218570	¥ 31,900
⑧内容器 φ45テフロン®製(φ60耐圧容器HIP-60型用)	—	218580	¥ 52,200
⑨テフロン®強磁力撹拌子(フットボール型、φ10×15L)φ20ガラス内容器用	ST-2F	213110	¥ 5,500
⑩テフロン®強磁力撹拌子(フットボール型、φ14×25L)φ45ガラス内容器用	ST-3F	206430	¥ 4,700
⑪オンヘッド部(HIP-HEAD型)	HIP-HEAD	218320	¥ 95,000
⑫圧力計(316S.S製、−100/0/2400kPa)	—	218480	¥ 31,300
⑬圧力計(316S.S.製、0/6000kPa)	—	218490	¥ 31,300
⑭試験管アダプター(φ30容器用)	—	227970	¥ 17,500
⑮防滴カバー(φ30用)	—	228020	¥ 7,000
⑯防滴カバー(φ60用)	—	228010	¥ 7,000
⑰温度センサ保護管(HIP-30L型用、316S.S.製)	—	231920	¥ 34,000
⑱温度センサ保護管(HIP-60L型用、316S.S.製)	—	218500	¥ 27,500
温度センサ保護管部ストッパー(316S.S.製)	—	245830	¥ 17,100
⑲プレッシャーコネクション(高圧継手、SUS 316製)	—	218470	¥ 17,000
容器接続用スパイラルホース(外径1/16"、両端Swagelok1/4"ナット付、SUS 316製)	—	218400	¥ 20,900
⑳ガス導入用スパイラルホース(外径1/16"、片端Swagelok1/4"ナット付、SUS 316製)	—	218390	¥ 35,200
㉑排気口用フレキシブルホース(外径1/4"、片端Swagelok1/4"ナット付、SUS 316製)	—	218460	¥106,100
㉒個別リリーフ弁(0.34～2.41MPa)	—	218510	¥121,000
リリーフ弁の交換用シール・キット(フルオロカーボン製)	—	218380	¥ 3,100
リリーフ弁の交換用シール・キット(エチレンプロピレンゴム製)	—	218370	¥ 3,100
スプリング・キット(2.41～5.16MPa)	—	215040	¥ 4,100
スプリング・キット(0.34～2.41MPa)	—	215050	¥ 4,100
耐圧容器の交換用Oリング(φ30用、パーフロ®製)	—	245810	¥ 6,900
耐圧容器の交換用Oリング(φ60用、パーフロ®製)	—	245820	¥ 23,500
耐圧容器のバックアップリング(φ30用、テフロン®製)	—	218440	¥ 1,900
耐圧容器のバックアップリング(φ60用、テフロン®製)	—	218450	¥ 3,300